



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gerlevvej 12 A
Postnr./by: 4200 Slagelse
BBR-nr.: 330-002676-001
Energimærkning nr.: 100142534
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 35.551 kr./år
- Forbrug:** 4.937,6 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af eksisterende oliekedel til træpillekedel og solvarme.	-168 kWh el -9.393,81 Kilo træpiller, i pose 4.937,6 Liter fyringsgasolie	11.300 kr.	82.000 kr.	7,3 år
2 Efterisolering af ydervægge	61 kWh el 1.221,8 Liter fyringsgasolie	9.000 kr.	239.500 kr.	26,9 år



Energimærkning nr.: 100142534
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NRGi Rådgivning

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Efterisolering af varmfordelingsrør	7 kWh el 136,6 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.	9.800 kr.	9,8 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	18.558	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-124	kr./år
• Besparelser i alt	18.434	kr./år
• Investeringsbehov	331.250	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre



Energimærkning nr.: 100142534
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning



indeklima.

Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Almindelige termoruder og 1 lag glas udskiftes til energitermoruder og massive døre til isolerede døre.	22 kWh el 443,6 Liter fyringsgasolie	3.300 kr.
5 Udførelse af nyt terrændæk	8 kWh el 171,3 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.
6 Efterisolering af tagkonstruktion.	13 kWh el 261,4 Liter fyringsgasolie	2.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindeligt fra 1700. Den er delvist ombygget i 1968.



Energimærkning nr.: 100142534
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NRGi Rådgivning

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med sammenpresset 100 mm mineraluld, hvilket svarer til 50 mm.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 125 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge og vægge mod uopvarmet tagrum er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.
Der udføres ny skråvæg med 300 mm isolering evt. i forbindelse med renovering af taget. Der er ikke medregnet tagrenovering i pris.
Efterisolering af lodrette skunkvægge og vægge mod uopvarmet tagrum til ialt 350 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge mod gårsplads består af 29 cm letbetonvæg.
30 cm hulmur skønnet isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydermur er bindingsværk/mursten og indvendig mur er mursten eller let konstruktion.
Ydervægge i del mod øst der er under renovering, består af bindingsværk af halvstens teglmur og med ca. 15% træ.

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg indvendigt på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Før der efterisoleres indvendigt skal bindingsværksvægge renoveres og fugtproblemer i facader udbedres.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: De fleste vinduer og udvendige døre er med almindelige termoruder, enkelte er med 1 lag glas og enkelte med 2 lag glas.
Yderdøre skønnes uisoleret.



Energimærkning nr.: 100142534
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NRGi Rådgivning

Forslag 4: Almindelige termoruder og 1 lag glas udskiftes til energitermoruder og massive døre til isolerede døre.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv.
Gulvet skønnes isoleret svarende til 100 mm letklinker under betonen.
Gulv i den østlige ende er under renovering og regnes som uisoleret gulv.

Forslag 5: Gulve i del mod øst.
Gulve færdigudgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med oliekedel. Anlægget er et centralvarmeanlæg.

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende oliekedel til en træpillekedel, suppleret med solvarmeanlæg til det varme brugsvand, med 300 liter varmtvandsbeholder og 4 m² solfanger på tagflade mod syd.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 liter ældre varmtvandsbeholder placeret i uopvarmet udhus.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100142534
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning

Forslag 3: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det oplyste varmeforbrug stemmer ikke overens med det beregnede, det skyldes formentlig følgende forhold:

Alle rum i bygningen har ikke været opvarmet til 20 grader som forudsat i det beregnede eksempel. Den østlige ende af stueetage er under opbygning og uden varmekilder. 1. sal har ikke været opvarmet til 20 grader.

Der har været tale om højere gennemsnitstemperaturer i det oplyste år i forhold til det fastsatte normalår. Det faktiske luftskifte skønnes at være mindre end 0,5 gange pr. time som forudsat i det beregnede eksempel.



Energimærkning nr.: 100142534
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NRGi Rådgivning

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1700
- **År for væsentlig renovering:** 1968
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 265 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 225 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR er der angivet 265 m² beboelse, det faktiske opvarmede beboelsesareal er 225 m². Heraf er ca. 40 m² i stueetage i den østlige ende under ombygning og derfor uden opvarmning. Disse 40 m² medregnes dog, som opvarmet og uisoleret.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
Træpiller, i pose:	2,55 kr. pr. Kilo
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100142534
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NRGi Rådgivning

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordnningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bjarne Jensen	Firma:	NRGi Rådgivning
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	Telefon:	70208686
E-mail:	bj@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-11-2009

Energikonsulent nr.: 250415

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.